



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**EL CONSUMO DE LÁCTEOS COMO FACTOR DE  
RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DOLOR  
MIOFASCIAL: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

ANGÉLICA DÍAZ MARTÍNEZ

TUTOR: Dr. MANUEL SAAVEDRA GARCÍA

ASESORA: Mtra. ARCELIA FELÍCITAS MELÉNDEZ OCAMPO



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## *AGRADECIMIENTOS*

*A dios por llenarme de bendiciones y haberme permitido llegar a este momento tan importante en mi vida.*

*A tí mamá gracias por todo tu apoyo, tu amor, por brindarme siempre tu confianza, por tus palabras de aliento en los momentos más difíciles porque fuiste testigo de todo lo que me ha costado llegar hasta aquí.*

*A tí papá gracias por todo tu esfuerzo, tu apoyo y amor, por alentarme siempre a seguir adelante de la mejor manera porque sin tí no hubiera sido posible este momento.*

*A tí hermano, por haber llegado a cambiar mi vida, por ser mi compañero y porque también fuiste testigo de los esfuerzos realizados.*

*A mis abuelitas, a mis padrinos, primos y tíos por haber estado siempre al pendiente de mí y de mi formación apoyándome en todo momento de diferentes maneras y por darme sus bendiciones en todo momento, gracias.*

*Los amo*

*A todos aquellos que en algún momento de mi formación fueron y siguen siendo mis amigos, compañeros, profesores con los que compartí triunfos y fracasos, alegrías y tristezas.*

*A todos los integrantes de la clínica Medical Blen por haberme apoyado en todo momento y por las facilidades brindadas gracias.*

*Al Dr. Manuel Saavedra por haberme permitido ser parte de la clínica del dolor orofacial, por orientarme para realizar esta investigación. Gracias.*

*A la Mtra. Arcelia Meléndez gracias por el apoyo, dedicación y paciencia, por el esfuerzo realizado para esta investigación.*

*A la Facultad de Odontología y a la UNAM por mi formación profesional y personal, por todas sus enseñanzas.*

## **ÍNDICE**

	Página
1. INTRODUCCIÓN	5
2. ANTECEDENTES	6
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
4. JUSTIFICACIÓN	20
5. HIPÓTESIS	20
6. OBJETIVOS	21
6.1 General	21
6.2 Específicos	21
7. METODOLOGÍA	22
7.1 Material y método	22
7.2 Tipo de estudio	26
7.3 Diseño de estudio	26
7.4 Población de estudio	26
7.5 Muestra	26
7.6 Criterios de inclusión	26
7.7 Criterios de exclusión	26
7.8 Variables de estudio	27
7.9 Variable independiente y variable dependiente	27
7.10 Operacionalización de las variables	27
7.11 Análisis de la información	28
7.12 Recursos	28
7.12.1 Humanos	28
7.12.2 Materiales	29
7.12.3 Financieros	29
8. Resultados	30
9. Discusión	38
10. Conclusiones	39
11. Recomendaciones	40
12. Referencias	41
13. Anexos	44



---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

La articulación temporomandibular (ATM) tiene primordial importancia, por lo trascendente de su correcto funcionamiento para asegurar el equilibrio del sistema estomatognático y evitar las consecuencias negativas de su patología. Sin embargo factores como el estrés, maloclusión dental, traumatismos o procesos degenerativos de la propia articulación pueden provocar trastornos temporomandibulares (TTM), que constituyen un grupo de problemas clínicos que comprometen la musculatura masticatoria, las articulaciones temporomandibulares (ATM), y las estructuras asociadas o ambas. Dentro de los TTM tenemos el dolor miofascial (DMF), también llamado Síndrome de Dolor Miofascial (SMF), este es un gran grupo de trastornos musculares, caracterizados por la presencia de puntos hipersensibles o puntos gatillo.

El dolor miofascial es la causa más común de dolor muscular de origen masticatorio, representando el 60% de los casos de dolor de la articulación temporomandibular. El reconocimiento y disminución de los factores sinérgicos pueden ser importantes para el tratamiento del DMF. La naturaleza multifactorial de los TTM empezó a ser reconocido en los años 1960-1970, el estrés y otros estados psicológicos se están reconociendo cada vez más, sin embargo, otros factores como los nutricionales o trastornos metabólicos aun no son tomados en cuenta por los clínicos a la hora de realizar el diagnóstico.

El presente estudio tiene como propósito conocer más a fondo el aspecto nutricional como factor de riesgo para el desarrollo de DMF determinando específicamente si existe alguna asociación entre el consumo de lácteos y el DMF, ya que la cuestión de los lácteos como un alimento sano o nocivo sigue siendo polémica en muchos aspectos.

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1 SISTEMA MASTICATORIO

El sistema masticatorio es la unidad funcional y fundamental del organismo que cumple funciones vitales como la masticación, el habla, la deglución y la respiración. Está formado por huesos, articulaciones, ligamentos, dientes y músculos. Existe también un complejo sistema de control neurológico que regula y coordina todos estos componentes estructurales.

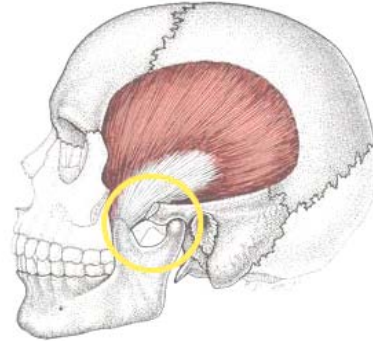


Fig. 1 Sistema Masticatorio.<sup>21</sup>

#### 2.1.1 ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

La zona anatómica en la que se produce la conexión craneomandibular, es decir, donde se une la mandíbula con el maxilar y el hueso temporal del cráneo se conoce como articulación temporomandibular (ATM). Se considera una articulación gínglimoartrodial ya que permite el movimiento de bisagra en un plano y movimientos de deslizamiento.<sup>7</sup>

Los ligamentos, tendones, músculos y la cápsula interarticular que sostienen las articulaciones son los responsables del movimiento de los maxilares así que cuando alguna de estas estructuras falla, se pueden producir diversos trastornos temporomandibulares (TTM).

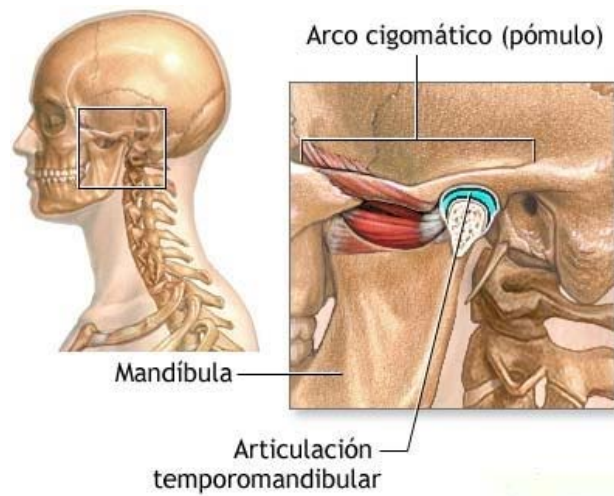


Fig. 2 Articulación temporomandibular.<sup>22</sup>

### **2.1.2 MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN**

Los músculos encargados de la masticación se agrupan alrededor, por encima y por debajo de la mandíbula. La actuación de estos músculos se hace a nivel de la ATM, para la cual gran parte de estos representan un refuerzo importante. Todos ellos están inervados por la porción masticadora de la rama mandibular del V par craneal.<sup>2</sup>

**Músculo temporal.** Está colocado a los lados del cráneo, ocupando a fosa temporal. Es un fuerte músculo elevador de la mandíbula y participa en los movimientos de lateralidad de la mandíbula.

**Músculo masetero.** Situado sobre la cara superficial de la rama de la mandíbula, es el más superficial y



Fig.3 Músculo temporal y masetero.<sup>22</sup>



palpable del grupo de los músculos masticadores. Su función es la elevación y protrusión de la mandíbula.

**Músculo pterigoideo lateral.** Es el principal músculo protrusor de la mandíbula, además participa en la apertura y el cierre mandibular.

**Músculo pterigoideo medial.** Responsable de la elevación y protrusión mandibular junto con el pterigoideo lateral.

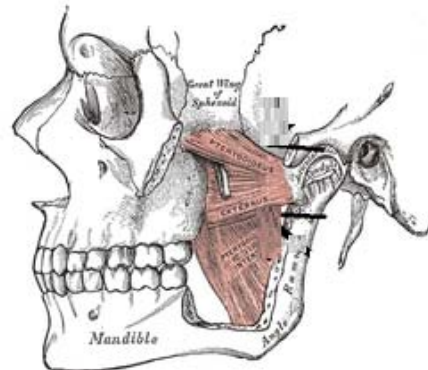


Fig.4 Músculo pterigoideo lateral y medial.<sup>22</sup>

## **2.2 TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES**

### **2.2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Los términos utilizados en la literatura a lo largo de la historia para describir los problemas relacionados con la ATM y los músculos masticatorios son diversos, algunos de ellos son: síndrome de Costen, síndrome de disfunción de la ATM, trastornos funcionales de la ATM, trastornos oclusomandibulares, mioartropatia de la ATM, disfunción temporomandibular, síndrome de dolor-disfunción, y trastornos craneomandibulares. Sin embargo, el término que ha ganado popularidad es el de trastornos temporomandibulares propuesto por Bell en 1982.<sup>3</sup>

En 1934 Costen, un otorrinolaringólogo, publicó un artículo reportando que el dolor en y alrededor de la mandíbula y los síntomas relacionados con el oído mejoraban con la modificación de la mordida. El síndrome de Costen incluye síntomas tales como alteración del oído, sensación de



oídos tapados, dolor de oído, tinnitus, mareos, sensación de ardor en la garganta y la lengua, dolor de cabeza, y trismus.<sup>1</sup>

Se creía que la variación de la relación estructural normal de las arcadas, interoclusal, o intraarticular predisponen a los tejidos del sistema masticatorio a la disfunción o enfermedad. Entre los años 1940 y 1950, la asociación entre la oclusión y TTM estaba siendo interrogado por Schwartz que enfatizó la importancia de la musculatura masticatoria y, específicamente la tensión emocional como un factor etiológico principal.

En 1969, Laskin publicó su concepto psicofisiológico en el que el espasmo muscular y la fatiga producida por hábitos crónicos orales fueron los responsables de los síntomas del síndrome doloroso.<sup>1</sup>

No fue sino hasta los años ochenta cuando se empezó a identificar plenamente y apreciar la complejidad de los TTM.

## **2.2.2 DEFINICIÓN Y ETIOLOGÍA**

Trastorno temporomandibular (TTM), es un término que abarca una serie de problemas clínicos que involucran a los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular (ATM), y las estructuras asociadas.<sup>5</sup>

El dolor es el síntoma más común de los TTM aunque suelen presentarse otros síntomas como sonidos y movimientos mandibulares limitados o asimétricos. Los síntomas asociados incluyen dolor de oído y congestión, tinnitus, mareos, dolor de cuello y dolor de cabeza.

Se consideran de etiología multifactorial, no hay una etiología única que explique los signos y síntomas. Puede presentarse como consecuencia de procesos inflamatorios, traumáticos, neoplásicos, malformativos, infecciosos, degenerativos y disfuncionales.<sup>6</sup>



Cuando la función del sistema masticatorio se irrumpe por algún tipo de alteración, el organismo lo tolera sin que haya consecuencias ni efectos clínicos apreciables, sin embargo, si la alteración es mayor puede superar la tolerancia fisiológica del individuo y entonces sí crear respuesta en el organismo en forma de síntomas clínicos.

### **2.2.3 EPIDEMIOLOGÍA DE LOS TTM**

Aproximadamente un 93% de la población general presenta algún síntoma de TTM, mientras que entre el 5% y el 13% muestran sintomatología clínicamente significativa. En función del género, el porcentaje de mujeres es considerablemente mayor que el de hombres, situándose entre el 70% y 90%. Los datos indican que las mujeres presentan sintomatología más frecuente y de mayor gravedad así como mayor tendencia a la cronicidad.<sup>8, 11, 13</sup>

### **2.2.4 DOLOR**

La presencia de dolor es un factor común para que los pacientes requieran y soliciten atención cuando existe alguna alteración de la ATM. Dolor es la sensación física asociada con una lesión o enfermedad, un proceso neurofisiológico muy complejo. La percepción del dolor en cada paciente es diferente, no depende sólo del tamaño de la lesión sino también de factores psicológicos o físicos. La inflamación tisular y la hiperemia tienden a afectar el dolor.<sup>7</sup>

La Asociación Mundial Internacional para el estudio del dolor (IASP), lo define como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño.<sup>5</sup>



## **2.2.5 CLASIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LOS TTM.**

El hecho de que los TTM no tienen una etiología común o específica dificulta el estudio y el correcto diagnóstico, por lo que han sido publicados diversos métodos para la clasificación y diagnóstico de los TTM.

En 1988, la Sociedad Internacional de Cefalea (IHS) publicó la primera edición de la "Clasificación y criterios de diagnóstico para los trastornos de dolor de cabeza, neuralgias craneales y dolor facial". Esta clasificación intenta separar a todos los dolores de cabeza de acuerdo a la etiología y las estructuras implicadas. Dentro del punto de dolor musculo esquelético, se encuentra el dolor miofascial (DMF).<sup>7</sup>

Por otra parte Dworkin y Leresche en 1992 estableció los criterios diagnósticos para la investigación de los TTM (CDI/TTM), un procedimiento de examen estandarizado que se utiliza a nivel internacional con fines de investigación. Incluye dos ejes, el Eje I que evalúa los aspectos físicos y el Eje II los aspectos psicosociales.<sup>8</sup> Bajo estos criterios, los TTM se clasifican en 3 grupos:

-Grupo I: trastornos musculares

A. dolor miofascial

B. dolor miofascial con apertura limitada

-Grupo II: desplazamientos del Disco

A. Disco de desplazamiento con la reducción

B. Disco desplazamiento sin reducción, con apertura limitada

C. Disco desplazamiento sin reducción, sin apertura limitada



### Grupo III: Artralgia, artritis y artrosis

- A. Artralgia
- B. La osteoartritis de la ATM
- C. La osteoartrosis de la ATM

## **2.3 DOLOR MIOFASCIAL**

El término dolor miofascial (DMF) fue descrito por primera vez en 1952 por Travell y Rinzler, en 1969 Laskin describió el síndrome de disfunción dolorosa miofascial.

El DMF es el trastorno muscular regional más común caracterizado por áreas locales de bandas musculares duras e hipersensibles denominadas puntos gatillo. Es un desorden sobre el músculo, su fascia o ambos, y se acompaña de dolor en un área afectada específica y / o una zona distante.<sup>9, 10</sup>

Los síntomas característicos de DMF pueden comenzar después de un trauma o lesión puede ser de comienzo insidioso. Los pacientes refieren sensaciones de dolor local o regional profundo, que puede variar en intensidad de leve a grave.

Los estudios epidemiológicos ponen en evidencia que entre los TTM el DMF ha recibido gran atención debido a su alta prevalencia, representa al 60 % de la población total y se considera la causa más común de dolor de espalda, cabeza y cuello. Se presenta con mayor frecuencia en mujeres de 30 a 50 años de edad.<sup>6, 14</sup>



El DMF consta de tres componentes básicos: Una banda palpable en el músculo afectado, un punto gatillo y dolor referido.

La banda palpable en el músculo afectado representa un espasmo segmentario de una pequeña porción del músculo. La teoría del llamado “modelo de crisis energética” es la más extendida y aceptada, según la cual una excesiva liberación de acetilcolina en la placa motora debido a un estímulo nociocectivo provoca una contracción mantenida de determinados sarcómeros conocidos como el “nudo de contracción”, lo que condicionaría una mayor demanda energética muscular y una isquemia local.<sup>12</sup>

La isquemia muscular localizada estimula la liberación de sustancias neurovasoactivas como la prostaglandina, bradicinina, capsaicina, la serotonina y la histamina que sensibilizan las fibras de los nervios aferentes, lo que puede provocar el dolor muscular.<sup>12</sup>

Los puntos gatillo son zonas de hipersensibilidad en los músculos, clínicamente aparecen como bandas tensas que producen dolor cuando se aplica presión sobre ellos. Estos puntos gatillo pueden ser activos, cuando éste es la causa directa del dolor, o pueden ser latentes, cuando muestran hipersensibilidad con radiación a la palpación, pero no dolor continuo.<sup>13, 14</sup> Un punto gatillo latente puede permanecer así por mucho tiempo y se puede tornar activo bajo algunas circunstancias: estrés, sobreuso, estiramiento etc.

El dolor referido es el dolor que proviene de un punto gatillo, pero que se siente a distancia del origen del mismo.

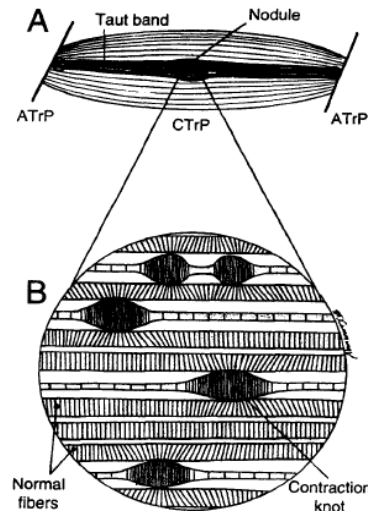


Fig.5 Nudos de contracción en una banda muscular.<sup>12</sup>

Es importante mencionar que existen otros tipos distintos de dolor producido por la musculatura masticatoria, por lo que es importante conocerlos y saber diferenciarlos para poder dar un plan de tratamiento adecuado<sup>11</sup>:

- **Miositis.** Es la lesión menos común y aguda que implica la inflamación de músculo y del tejido conectivo produciendo dolor e hinchazón de la zona. No existen punto gatillo, el dolor se caracteriza porque se pone de manifiesto o se intensifica con el movimiento.
- **Espasmo muscular.** Trastorno agudo caracterizado por la contracción transitoria involuntaria y tónica de un músculo. Esto puede ocurrir después del sobreestiramiento de un músculo por diferentes causas como por un uso agudo excesivo, produce un músculo acortado y doloroso que va a limitar los movimientos de la mandíbula.
- **Contractura muscular.** Lesión crónica caracterizada por una debilidad persistente del músculo. Esto puede ocurrir después de un trauma, infección, o movilidad prolongada. Si el músculo es mantenido en un estado acortado, la fibrosis y la contractura pueden durar varios meses. El dolor a menudo es disminuido con el reposo muscular.



### **2.3.1 ETIOLOGÍA DEL DOLOR MIOFASCIAL**

Dado que la etiología del dolor es multifactorial y pueden interactuar varios factores en un mismo individuo, se clasificaron los factores etiológicos en: Predisponentes, desencadenantes o perpetuantes.

Los predisponentes son los que aumentan el riesgo de padecer dolor miofascial. Los factores que desencadenan el comienzo del trastorno, son desencadenantes y aquellos que impiden la curación y favorecen el avance de la alteración son perpetuantes. En algunos casos un único factor puede tener todos estos efectos.

Los factores precipitantes más comunes son de origen traumático, la anomalías posturales dormir o al estar trabajando, tratamientos dentales prolongados, hábitos parafuncionales como morder objetos, tratamientos dentales prolongados, factores psicológicos, estados prolongados de estrés o depresión. Existe una categoría de factores que no son muy tomados en cuenta pero que realmente juegan un papel muy importante en el DMF, por ejemplo las deficiencias nutricionales y los factores de tipo endocrino.

Los altos niveles de tensión muscular y actividad parafuncional pueden tener múltiples consecuencias biológicas, incluyendo microtraumatismos, el aumento de los niveles de citoquinas proinflamatorias en la articulación, y la sensibilización del dolor.

## **2.4 LÁCTEOS**

Dentro del grupo de lácteos podemos considerar la leche, queso, yogur y todos los derivados de la leche. Tradicionalmente, los lácteos se han considerado como una base de alimentos en muchas dietas ya que proporciona una matriz de fácil acceso a una gran variedad de nutrientes esenciales. La leche es un fluido biológico complejo compuesto de agua,



grasa, proteínas (principalmente las micelas de caseína y las proteínas de suero de leche), hidratos de carbono (principalmente la lactosa) y aunque cuantitativamente menor los componentes bioactivos: minerales, vitaminas y enzimas.<sup>15</sup>

De acuerdo a las recomendaciones de la Pirámide de los Alimentos (FGP) presentado por el Departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA) el número de porciones de lácteos que son perfectos para cualquier persona varía en función sobre su consumo de energía, su edad y condición fisiológica. Mi Pirámide nutricional de la USDA y DASH (Enfoques Dietéticos para Detener la hipertensión) ofrecen recomendaciones de 2 a 3 tazas de leche, respectivamente para consumo diario por persona.<sup>16, 17</sup>



Fig.6 Consumo de lácteos recomendado por la USDA. <sup>23</sup>

Según la encuesta continua de consumo individual de alimentos (CSFII) la ingesta de leche en los Estados Unidos fue más alta para los niños y los consumos más bajos fueron para los adolescentes y adultos, los negros no hispanos, las mujeres y el grupo de bajos ingresos.<sup>16</sup>



### **2.4.1 BENEFICIOS Y CONSECUENCIAS DEL CONSUMO DE LÁCTEOS.**

El papel de los lácteos en la contribución de la salud y la enfermedad es bastante controvertido. Se dice que aquellos que consumen el equivalente de tres porciones de lácteos por día, tienen menos probabilidades de desarrollar hipertensión, cálculos renales, diabetes tipo 2, gota, cáncer, enfermedad del corazón y osteoporosis ya que mejora la disponibilidad de hierro, además, diversos estudios indican que existe una relación inversa entre el consumo de lácteos y el índice de masa corporal (IMC).<sup>18</sup>

En cuanto a las proteínas, existen cuatro clases de caseína con similar composición ( $\alpha s1$ ,  $\alpha s2$ ,  $\beta$ ,  $\kappa$ ), rica en ácido glutámico, leucina, serina, lisina y prolina. Diversos estudios indican que el aumento de los niveles de ácido glutámico en el músculo masetero humano produce dolor, disminución de los umbrales de dolor a la presión y el aumento de la amplitud del reflejo mandibular de estiramiento.<sup>20</sup>

Por otro lado, las proteínas y carbohidratos de la leche son también alérgenos alimentarios, son las responsables de la intolerancia a la lactosa, razón por la cual un número considerable de la población no consume lácteos. Los ácidos grasos saturados y el contenido de colesterol son sospechosos de participar en el riesgo de enfermedad coronaria.

Además los lácteos son considerados dentro de los alimentos proinflamatorios debido a los ácidos grasos que contienen, producen en el organismo prostaglandinas de la serie 2, proinflamatorias. Las prostaglandinas son sustancias parecidas en su estructura a las hormonas que regulan la actividad de las células diariamente y entre otras funciones controlan los procesos inflamatorios.



---

La inflamación es un estado de crisis del organismo que puede ir acompañado de todos o varios de los siguientes síntomas: dolor, enrojecimiento, aumento de la temperatura o edema. La inflamación puede afectar a un órgano, tejido o puede ser de carácter generalizado.<sup>19</sup>



---

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

Hablando de DMF y relacionándolo con el consumo de lácteos, podemos pensar que éstos producen cierta inflamación crónica subclínica y aunque no hay criterios diagnósticos específicos, se sabe que el estado de inflamación crónica subclínica incipiente causa lesión de los tejidos mediante la activación a largo plazo del sistema inmune innato, además son pocos los estudios que hablen sobre la relación que hay entre el consumo de lácteos, el DMF y en general, sobre cómo influye la nutrición en pacientes con y sin DMF.

Existe una prevalencia muy elevada en la población general que padece DMF y que al mismo tiempo consume lácteos, sin embargo estas dos variables no han sido relacionadas directamente, por lo que en este estudio trataremos de identificar si existe o no alguna relación entre estas dos variables.

No olvidemos los beneficios que trae consigo el hecho de consumir lácteos, pero también es importante saber en qué nos puede afectar actuando en conjunto con otros factores predisponentes.

Es por eso que en el presente estudio planteamos la siguiente pregunta:

***¿Existe relación entre el consumo de lácteos y DMF?***



---

## 4. JUSTIFICACIÓN

---

Realizar el presente estudio permitirá determinar en una muestra de pacientes adultos si el consumo lácteos es un factor de riesgo para desarrollar DMF y generar información epidemiológica confiable sobre estas dos variables enmarcadas en un modelo de estudio de casos y controles pareado.

## 5. HIPÓTESIS

---

**H<sub>0</sub>**

El consumo de lácteos no es un factor de riesgo para el desarrollo de DMF.

**H<sub>1</sub>**

El consumo de lácteos es un factor de riesgo para el desarrollo de DMF.



---

## **6. OBJETIVOS**

---

### **6.1 GENERAL**

Determinar si existe relación entre el consumo de lácteos como factor de riesgo para desarrollar DMF en pacientes adultos de 18 a 69 años de edad, referenciados en la Clínica del dolor orofacial y trastornos temporomandibulares de la Facultad de Odontología UNAM (CLIDO/TTM FO UNAM) durante el periodo 2007 - 2009.

### **6.2 ESPECÍFICOS**

1. Determinar la prevalencia de DMF en la población de estudio.
2. Determinar la frecuencia de consumo de lácteos en la población de estudio.
3. Determinar la frecuencia de consumo de lácteos en pacientes que presentan DMF por edad y sexo.
4. Determinar la frecuencia de consumo de lácteos en pacientes que no presentan DMF por edad y sexo.
5. Determinar la frecuencia de consumo de lácteos en pacientes que presentan DMF por IMC.
6. Determinar la frecuencia de consumo de lácteos en pacientes que no presentan DMF por IMC.
7. Determinar el OR y los intervalos de confianza para establecer si el consumo de lácteos es un factor de riesgo.
8. Determinar el perfil sociodemográfico de la población de estudio.



---

## 7. METODOLOGÍA

---

### **7.1 MATERIAL Y MÉTODO**

En el periodo 2007-2009 de acuerdo a ciertos criterios de selección, a 2290 pacientes que solicitaron atención en la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM se les aplicó el Screening de la Academia Americana de Dolor Orofacial, cuestionario diseñado para identificar posibles TTM que consta de 12 preguntas. Evaluando las respuestas positivas, se remitieron 1101 pacientes a la CLIDO, el resto fue remitido a otras clínicas de la misma facultad.

Todos leyeron y firmaron de conformidad la carta de consentimiento informado para aplicarle un cuestionario, realizarle el examen clínico correspondiente y seguir la terapia recomendada según el diagnóstico establecido, así mismo, se le informó que sería parte de una investigación.

Todos los sujetos fueron entrevistados acerca de los síntomas de dolor incluidos en los Criterios Diagnósticos para la Investigación de los Trastornos Temporomandibulares (CDI/TTM) Eje I. Luego fueron examinados clínicamente por un Cirujano Dentista calibrado previamente en 3 sesiones, en las que se logró un índice de concordancia del 95% para la determinación del dolor miofascial. La calibración se realizó en un estudio piloto con la participación de 24 individuos que no se incluyeron en la investigación.

Se palparon músculos extraorales de la cabeza y la cara: temporal anterior, temporal medio, temporal posterior, origen del masetero, cuerpo del masetero y la inserción del masetero así como la región posterior mandibular y región submandibular. También músculos intraorales como el tendón del temporal y la zona del pterigoideo lateral, todos tanto del lado derecho como del izquierdo. Al terminar de palpar cada músculo se

le pidió al paciente que indicara si sentía dolor o presión, si sentía dolor, se le preguntó si éste era leve, moderado o severo. En todo momento el examinador utilizó cubrebocas y guantes, mismos que fueron cambiados al momento de realizar la palpación de los músculos intraorales. El dolor en los músculos fue evaluado mediante métodos estandarizados de palpación muscular, que indican la aplicación de 2 libras de presión para los músculos extraorales y 1 libra para los músculos intraorales.



Fig.7 Palpación de músculos extraorales.<sup>21</sup>

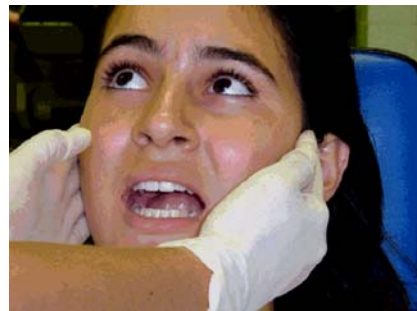


Fig.8 Palpación de la zona submandibular.<sup>21</sup>



Fig.9 Palpación de músculos intraorales.<sup>21</sup>

En el anexo valoración nutrimental del eje II se registró el peso y la altura de cada paciente para obtener el índice de masa corporal (IMC) así como la frecuencia con la que consume lácteos, clasificándolo en diario, cada





tercer día, una vez a la semana, una vez al mes o nunca. También se obtuvieron datos demográficos, psicológicos y somáticos para evaluar el aspecto psicosocial del individuo.

Se seleccionó de la base de datos de la CLIDO/TTM. FO. UNAM a los pacientes que fueron diagnosticados con DMF durante el periodo 2007-2009 que manifestaran o no consumir lácteos y pacientes que no tenían diagnóstico de DMF pero que de igual forma, manifestaran o no consumir lácteos.

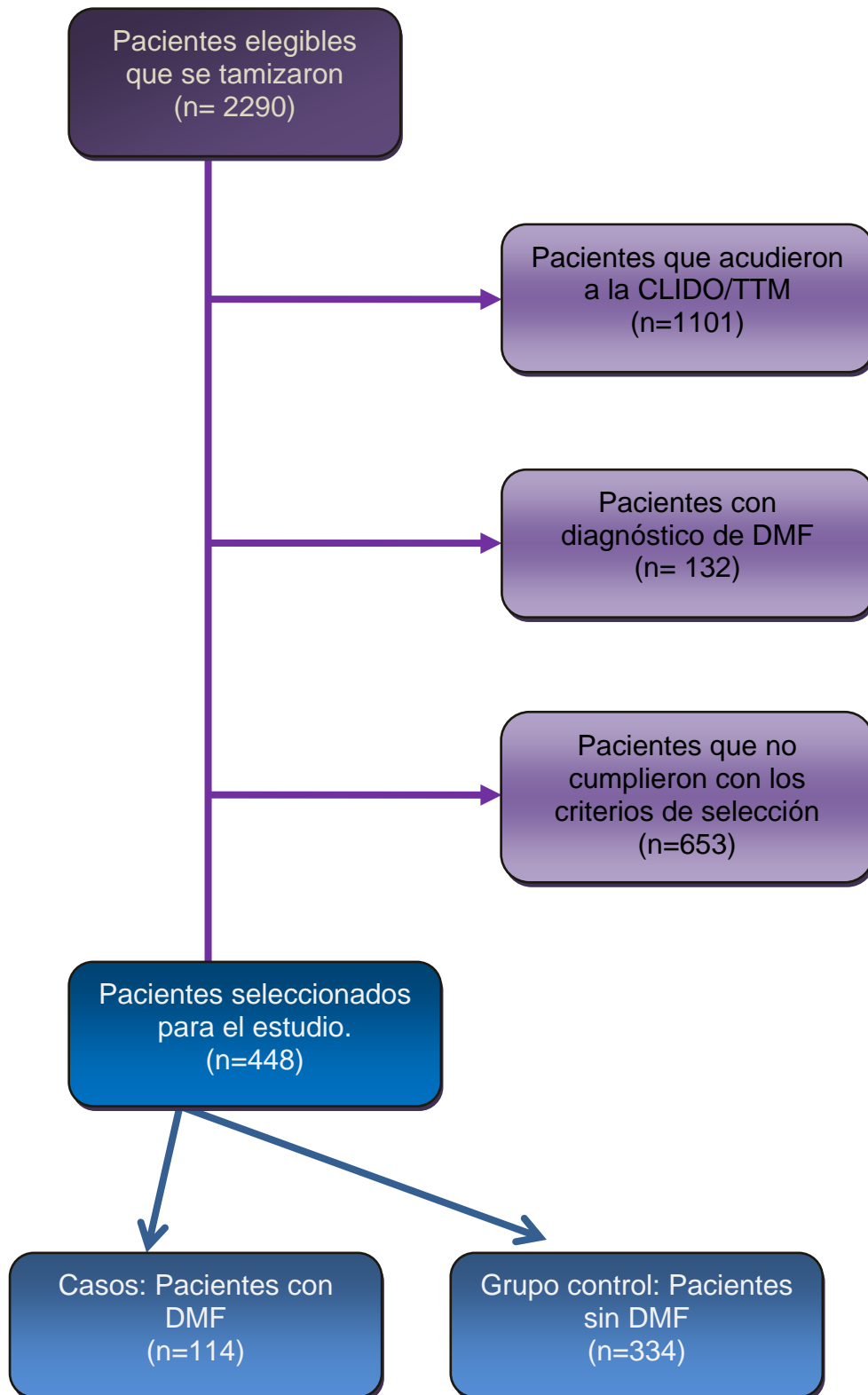
**Definición de caso:** pacientes diagnosticados con DMF, que cumplieran con los criterios de inclusión.

**Definición de control:** pacientes que solicitaron atención en el mismo periodo pero que no tuvieran diagnóstico de DMF.

Es importante mencionar que se selecciona al grupo control esencialmente para estimar la proporción de individuos expuestos y no expuestos en la población que daría origen a los futuros casos.

La frecuencia de consumo de lácteos se estratificó como diario, cada tercer día, cada semana, cada mes y nunca. La información descriptiva en ambos casos, se hizo por intervalos de edades, distribuciones porcentuales y se calculó el OR (Razón de momios) e intervalos de confianza al 95% (IC95%).

## DIAGRAMA DE FLUJO DE ELEGIBILIDAD





## **7.2 TIPO DE ESTUDIO**

Observacional.

## **7.3 DISEÑO DE ESTUDIO**

Casos y controles pareado.

## **7.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Pacientes que solicitan atención en la CLIDO/TTM diagnosticados en el periodo comprendido de 2007 a 2009.

## **7.5 MUESTRA**

448 pacientes de ambos sexos distribuidos de la siguiente manera:

Casos: 114

Controles: 334

## **7.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Casos: Pacientes de 18 a 69 años que presenten DMF consuman o no lácteos.

Controles: Pacientes de 18 a 69 años que no presenten DMF consuman o no lácteos.

## **7.7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes que cumplan los criterios de inclusión pero que no tengan historia clínica completa.

Pacientes con traumatismos recientes.

Pacientes con enfermedades sistémicas como artritis reumatoide o fibromialgia.



## **7.8 VARIABLES DE ESTUDIO:**

- Dolor miofascial
- Lácteos
- Edad
- Género
- IMC

## **7.9 VARIABLE INDEPENDIENTE Y VARIABLE DEPENDIENTE**

Variable independiente: - Lácteos

-Edad

-Género

- IMC

Variable dependiente: - Dolor miofascial

## **7.10 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN</b>
Dolor miofascial	Dolor de origen muscular, que incluya queja de dolor asociado con áreas localizadas de sensibilidad a la palpación del músculo.	Presente  Ausente
Lácteos	Productos alimenticios derivados de la leche.	Diario Cada tercer día 1 vez a la semana 1 vez al mes nunca
Edad	Años cumplidos reportados por el paciente.	



(CONTINUACIÓN)		
VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN
Género	Género reportado por el paciente.	Masculino Femenino
IMC	Estimación del peso ideal de una persona en función de su tamaño y peso.	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad Obesidad extrema

### **7.11 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

#### **PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LAS CONDICIONES ÉTICAS:**

La exploración bucal representó un riesgo mínimo para los pacientes de acuerdo al Capítulo I, artículo 17, inciso I que especifica los parámetros para investigación en humanos cuando se realiza investigación del estado de salud bucal y aplicación de un cuestionario, la información obtenida será considerada como confidencial.

#### **MÉTODOS Y MODELOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS DE ACUERDO A LOS TIPOS DE VARIABLES.**

OR (odds ratio) con un intervalo de confianza al 95%(IC95%).

#### **PROGRAMAS ESTADÍSTICOS QUE SE USARAN PARA EL ANÁLISIS DE DATOS**

SPSS 17.00

### **7.12 RECURSOS**

#### **7.12.1 HUMANOS**

Tutor con doctorado en oclusión.

Asesor con maestría en salud pública.

Tesista.



---

### **7.12.2 MATERIALES**

Paquete estadístico.

Encuestas.

### **7.12.3 FINANCIEROS**

Facultad de Odontología de la UNAM.

## 8. RESULTADOS

### PACIENTES CON Y SIN DOLOR MIOFASCIAL EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Del total de pacientes atendidos (n=448), el 25% (n=114) fueron diagnosticados con DMF y el 75% (n=334) sin diagnóstico para el grupo I, es decir sin DMF. (Gráfica 1)



Fuente Directa

## **FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS**

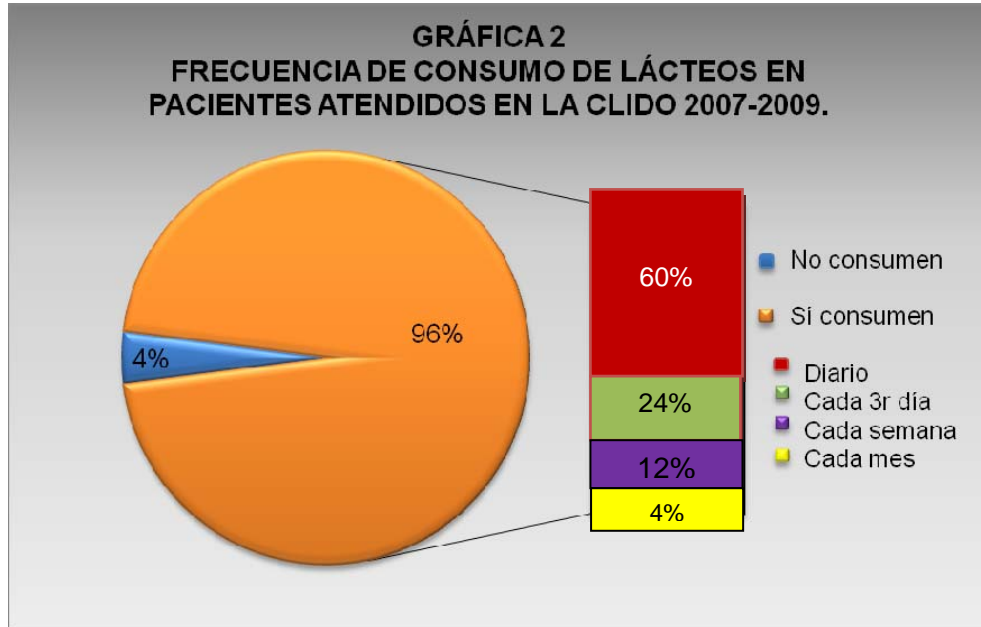
<b>TABLA 1</b>			
<b>FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO</b>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>CASOS (n=114)</b>	<b>CONTROLES (n=334)</b>
<b>FRECUENCIA</b>	Diario	n=67 (59%)	n=191 (57%)
	Cada 3r día	n=28 (25%)	n=75 (22%)
	Cada semana	n=13 (12%)	n=39 (12%)
	Cada mes	n=5 (4%)	n=14 (5%)
	Nunca	n=1 (0%)	n=15 (4%)

Fuente Directa

No encontramos diferencia significativa en cuanto a la frecuencia de consumo de lácteos en nuestro grupo de casos y el grupo control. En ambos grupos predominó el consumo diario de lácteos mientras que pocos pacientes son los que no los consumen.(Tabla 1)

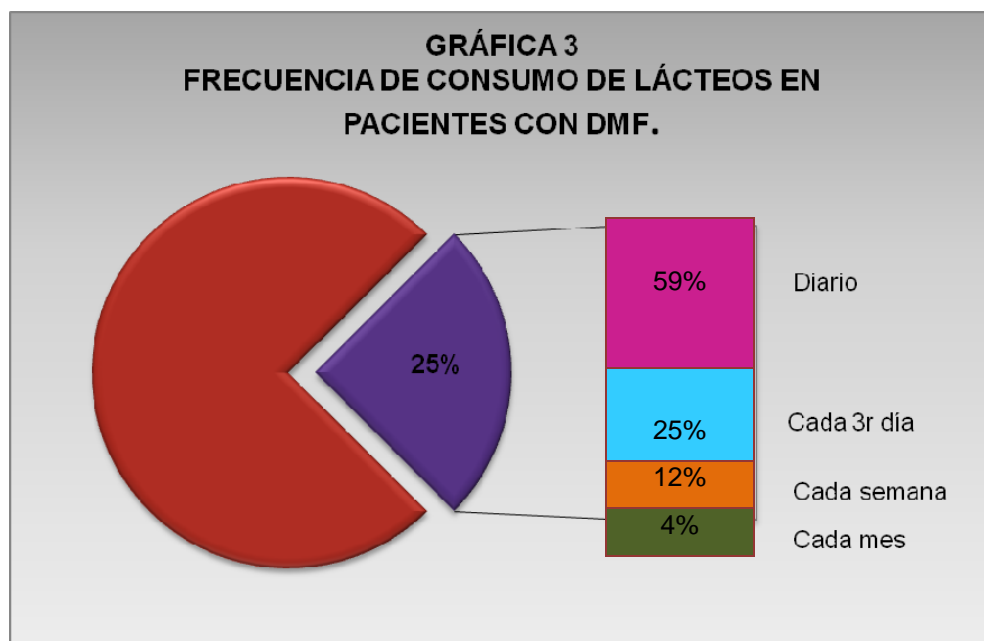
El 96% del total de nuestra población de estudio sí consumen lácteos, mientras que 16 pacientes no los consumen, lo que representa sólo el 4%. Con respecto al 96% de pacientes que sí consumen lácteos, el 60% los consumen diario, el 25% cada tercer día, 12% cada semana y el 4% cada mes.(Gráfica 2)





Fuente Directa

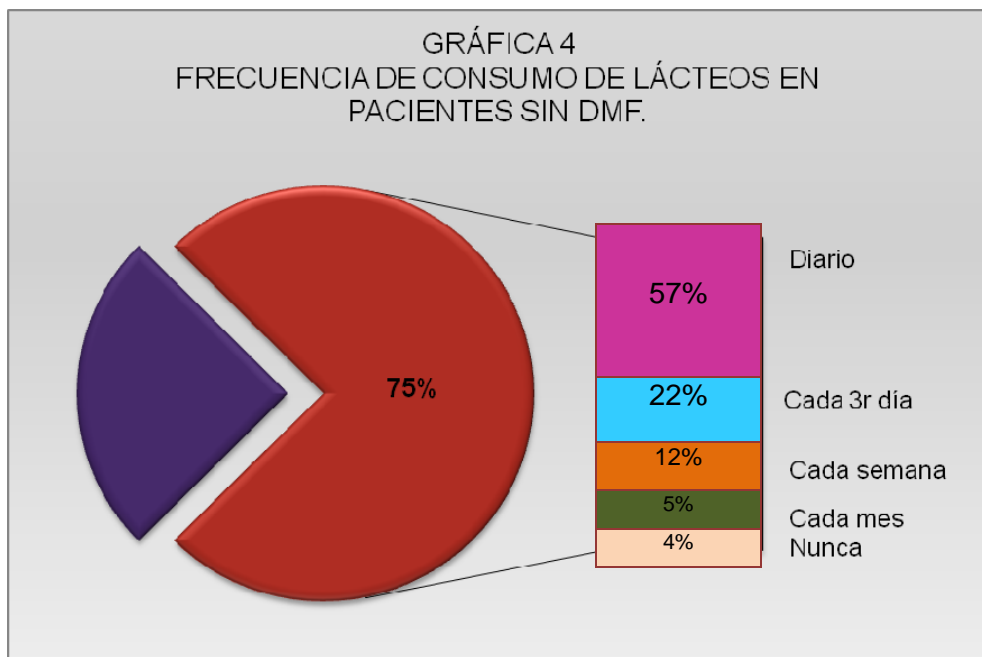
De los pacientes diagnosticados con dolor miofascial, el 59% consumen lácteos todos los días. El resto, los consumen cada tercer día, cada semana y una proporción menor, cada mes. Sólo un paciente reportó no consumir lácteos. (Gráfica 3)



Fuente Directa

Los pacientes de género femenino entre 18 y 24 años, son los que reportaron el consumo más frecuente de lácteos. El consumo va disminuyendo al aumentar la edad.

De los pacientes sin DMF, el 57% reportó consumir lácteos a diario, el porcentaje disminuye conforme va disminuyendo la frecuencia de consumo llegando al 4% que reportó no consumir lácteos. En este caso, también los pacientes del sexo femenino, de entre 18 y 24 años reportaron el mayor consumo de lácteos y pacientes de mayor edad, reportan menor consumo. (Gráfica 4)



Fuente Directa



## **IMC**

En el caso de los pacientes con DMF observamos que predomina el peso normal y el sobrepeso, el menor número de casos son los pacientes con peso bajo. En los pacientes sin DMF, el mayor número de casos fue el de pacientes con sobrepeso, presentándose 126 y con dos casos menos, los pacientes con peso normal. El menor número de pacientes presentó obesidad extrema. (Tablas 2 y 3)

<b>TABLA 2</b>					
<b>DMF, CONSUMO DE LÁCTEOS E IMC</b>					
<b>CONSUMO DE LÁCTEOS</b>	<b>IMC</b>				
	<b>BAJO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>SOBREPESO</b>	<b>OBESIDAD</b>	<b>OBESIDAD EXTREMA</b>
Diario	3	29	23	5	7
Cada 3r día	1	12	15	0	0
Cada semana	0	4	2	5	0
Cada mes	0	1	3	0	0
Nunca	0	1	3	0	0

Fuente Directa

<b>TABLA 3</b>					
<b>CONSUMO DE LÁCTEOS E IMC, SIN DMF</b>					
<b>CONSUMO DE LÁCTEOS</b>	<b>IMC</b>				
	<b>BAJO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>SOBREPESO</b>	<b>OBESIDAD</b>	<b>OBESIDAD EXTREMA</b>
Diario	20	79	65	25	4
Cada 3r día	10	28	24	9	1
Cada semana	3	6	23	4	3
Cada mes	1	4	6	3	1
Nunca	0	7	6	2	0

Fuente Directa



## OR ESTRATIFICADO POR EXPOSICIÓN

	CON DOLOR MIOFASCIAL	SIN DOLOR MIOFASCIAL	TOTAL
CONSUMEN LÁCTEOS DIARIO Y CADA TERCER DÍA	95	266	361
NO CONSUMEN LÁCTEOS DIARIO (CSEM, CMES. NUNCA)	19	68	87
TOTAL	114	334	448

**Razón de momios=95x68/19x266 = 1.27**

**IC 95% para la RM = 0.73-2.27**

El riesgo de padecer DMF en pacientes que consumen lácteos es de 1.27 más veces (OR=1.27) con respecto a los pacientes que no los consumen. Por lo tanto, el consumir lácteos no es un factor de riesgo para desarrollar DMF, con lo que rechazamos nuestra hipótesis planteada.

**TABLA 4**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS**  
**CASOS Y CONTROLES.**

CARACTERÍSTICAS	CATEGORÍAS	CASOS (n=114)	CONTROLES (n=334)
EDAD	18-24	n=21 (18%)	n=82 (24%)
	25-31	n=28 (25%)	n=49 (15%)
	32-38	n=11 (10%)	n=49 (15%)
	39-45	n=15 (13%)	n=39 (12%)
	46-52	n=16 (14%)	n=38 (11%)
	53-60	n=13 (11%)	n=34 (10%)
	61-69	n=10 (9%)	n=43 (13%)
GÉNERO	Masculino	n=32 (28%)	n=86 (26%)
	Femenino	n=82 (72%)	n=248 (74%)

Fuente Directa

Observese que el grupo etario que más predominó en nuestro grupo de casos es el de 25 a 31 años con 25% de los casos, existiendo una relación inversa entre la edad y el número de pacientes con DMF. En los controles, pacientes entre 18 y 24 años fueron los que más se presentaron.(Tabla 4)

En cuestión de género, tanto en los casos como en los controles, es significativa la diferencia observada. El 28% de los casos y el 26% de los controles fueron pacientes del sexo masculino mientras que el 72% de los casos y el 74% de los controles correspondió al sexo femenino. (Tabla 4)



El cruce de variables permitió identificar que el DMF y consumo de lácteos está asociado significativamente con IMC, edad y grado de estudios. (Tabla 5)

<b>TABLA 5 DOLOR MIOFASCIAL Y CONSUMO DE LÁCTEOS. SIGNIFICANCIA CON VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS</b>		
<b>DMF</b>	<b>P</b>	<b>SIGNIFICANCIA</b>
<b>IMC</b>	.006	sí
<b>GÉNERO</b>	.252	no
<b>EDAD</b>	.014	sí
<b>GRADO DE ESTUDIOS</b>	.001	sí

Fuente Directa



---

## 9. DISCUSIÓN

---

La información sobre este tema que se ha publicado es limitada por tal razón la discusión de nuestros resultados se ve restringida pero se evidenció que fueron pocos los pacientes diagnosticados con DMF en relación con el número de pacientes sin DMF que fueron diagnosticados con algún otro TTM. En nuestra población de estudio, contrario a lo que menciona la literatura, sólo el 25%, menos de la mitad de la población padece DMF.<sup>6, 14</sup>

Diversos estudios indican que el género femenino es el más afectado en cuestión del DMF, en nuestros resultados confirmamos este dato al tener más del 70% de pacientes del género femenino. No se conocen las causas exactas pero se cree que es por cuestiones hormonales.<sup>6, 14</sup>

De igual manera las mujeres son las que consumen lácteos con mayor frecuencia especialmente en edades entre los 18 y 24 años, disminuyendo la frecuencia de consumo al aumentar la edad.



---

## 10. CONCLUSIONES

---

1. De acuerdo a lo observado, el desarrollo de DMF disminuye conforme aumenta la edad, lo que nos indica que el mayor riesgo es en pacientes en edad reproductiva. Una relación similar se presenta en cuanto al consumo de lácteos, el cual disminuye significativamente en los pacientes de 61 a 69 años.
2. No existe una relación directa entre el IMC, el consumo de lácteos y el DMF.
3. El consumo de lácteos no representa un factor de riesgo para desarrollar DMF.
4. Más de la mitad de los pacientes consumen a diario los productos lácteos, esto lo observamos tanto en el grupo de casos como en el grupo de los controles, con esto nos damos cuenta que los productos lácteos no han dejado de ser parte de la alimentación básica diaria. Sin embargo, el grupo de los controles fue la diferencia al presentar un número pequeño pero importante de pacientes que no consumen lácteos.





---

## 11. RECOMENDACIONES

---

En este estudio se abordaron las variables de edad y sexo, sin embargo sería interesante retomar este tema pero incluyendo otras variables o factores que lo complementen.

Es por eso que hacemos algunas recomendaciones para futuros estudios.

- Estudio del consumo de lácteos como factor de riesgo para el desarrollo de DMF en pacientes con depresión o con somatización.
- Estudio del consumo de lácteos como factor de riesgo para el desarrollo de DMF en pacientes con enfermedades sistémicas o inmunocomprometidos.



---

## 12. REFERENCIAS

---

1. McNeill C. History and evolution of TMD concepts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1997; 83: 51-60
2. Velayos J. Anatomía e la cabeza con enfoque estomatológico 2ª ed. Madrid, España. Edit. Médica Panamericana. 1998; 147-159
3. Okeson JP. Dolor orofacial según Bell. 5ª Edición. Editorial Quintessence.
4. Rantala M. Temporomandibular disorders and related psychosocial factors in non-patients. A survey and a clinical follow-up study based on the RDC/TMD. Department of Stomatognathic Physiology and Prosthetic Dentistry, University of Helsinki, Helsinki, Finland, and Department of Oral and Maxillofacial Diseases, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland. (<http://www.rdc-tmdinternational.org/>). June 18, 2010.
5. de Leeuw R. Orofacial pain. Guidelines for assessment, diagnosis, and management. Chicago: Quintessence Publishing Co, 2008.
6. Reyes Velazquez J; Loera Torres E. Disfunción temporomandibular. *Med Oral.* Abril-Junio 2008; 10 (2): 56-59.
7. Okeson JP. The classification of orofacial pains. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.* 2008; 20: 133–144.
8. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord.* 1992; 6: 301–355.



9. Sicknan Rocha S, Mendonca JF, Guedes Pereira F. Estudio de la prevalencia de los factores etiológicos en pacientes con dolor miofascial. *Rev. Odontol UNESP*. 2007, 36 (1):41-6.
10. Manolopoulos L, Vlastarakos PV, Georgiou L, Giotakis L, Loizos A, Nikolopoulos TP. Myofascial pain syndromes in the maxillofacial area: a common but underdiagnosed cause of head and neck pain. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2008; 37: 975–984
11. Aragón MC, Aragón F, Torres LM. Trastornos de la articulación temporomandibular. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2005; 12: 429-435.
12. Borg-Stein J, Simons DG. Myofascial pain. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83 Suppl 1:S40-7.
13. Albuquerque JPM, Suazo GIC, Guimares AS. Localization of referred pain in patients with craneocervical muscles trigger points. *Int. J. Odontostomat*. 2008; 2(2):171-174.
14. Estévez Rivera EA. Dolor miofascial. *MEDUNAB* Diciembre 2001; 4 (12): 161-165.
15. Michalski MC, Januel C. Does homogenization affect the human health properties of cow's milk? *Trends in Food Science & Technology*. 2006; 17: 423–437
16. McNamara PE, Ranney CK, Kantorb L, Krebs-Smithc SM. The gap between food intakes and the pyramid recommendations: measurement and food system ramifications. *Food Policy*. 1999; 24: 117–133
17. US Department of Health and Human Services. Dietary guidelines for americans 2005. Accessed August 31, 2007.



---

<http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/default.htm>.

18. Steijns JM. Dairy products and health: focus on their constituents or on the matrix? *International Dairy Journal*. 2008; 18: 425–435

19. Perea E. Tratamiento nutricional de la inflamación. *Nutritional Medicine College, Londres*. 2007 [www.nutricionortomolecular.com](http://www.nutricionortomolecular.com)

20. Castrillon EE, Cairns BE, Ernberg M, Wang K, Sessle B, Arendt-Nielsen L, Svensson P. Glutamate-evoked jaw muscle pain as a model of persistent myofascial tmd pain? *Archives of oral biology*. 2008; 53: 666-676.

21. <http://trastornostemporomandibulares.blogspot.com/2008/04/.html>

22. [Http://images.google.com.mx](http://images.google.com.mx)

23. [www.mypiramid.gov](http://www.mypiramid.gov)



### 13. ANEXOS

## SCREENING DE LA ACADEMIA AMERICANA DE DOLOR OROFACIAL

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
*Unidad de Dolor Orofacial/TTM (CLIDO/TTM)*  
**Screening de la Academia Americana de Dolor Orofacial 2008**

Editado por: Dr. Manuel Saavedra García/2010      Carnet: \_\_\_\_\_  
Paciente: \_\_\_\_\_      Género: M  1      F  2  
Nacionalidad: Mexicana  1      Otra  2      Edad: \_\_\_\_\_ años  
Peso: \_\_\_\_\_ k/ Altura: \_\_\_\_\_ m/Teléfono: \_\_\_\_\_      Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Este cuestionario esta diseñado para identificar posibles trastornos temporomandibulares. Por favor responda todas las preguntas. Use un lápiz con goma de borrar. Marque las respuestas claramente con una X, borre completamente cualquier cambio. No se salte ninguna pregunta, aún si no está completamente seguro(a) de su respuesta.

**CUESTIONARIO**

1. ¿Tiene usted dificultad, dolor, o ambos cuando abre su boca, por ejemplo cuando bosteza?      No  0      Si  1
2. ¿Su mandíbula se le "pega", "traba" o "sale"?      No  0      Si  1
3. ¿Tiene usted dificultad, dolor, o ambos cuando mastica, habla o mueve su mandíbula?      No  0      Si  1
4. ¿Ha percibido ruidos en las articulaciones de su mandíbula?      No  0      Si  1
5. ¿Siente con regularidad su mandíbula rígida, dura o cansada?      No  0      Si  1
6. ¿Tiene usted dolor dentro o cerca de los oídos, dolor en las sienes, o en las mejillas?      No  0      Si  1
7. ¿Tiene usted con frecuencia dolor de cabeza, dolor de cuello, o dolor de dientes?      No  0      Si  1
8. ¿Ha tenido recientemente una lesión en su cabeza, cuello o mandíbula?      No  0      Si  1
9. ¿Se ha dado cuenta de algún cambio reciente en su mordida?      No  0      Si  1
10. ¿Ha recibido anteriormente tratamiento para algún dolor facial desconocido o para un problema de sus articulaciones de la mandíbula?      No  0      Si  1
11. ¿Su dolor facial tiene 6 o más meses desde que se inició?      No  0      Si  1
12. ¿Qué valor le daría, al dolor facial que siente **ahora**, en una escala del 0 al 10, en dónde 0 es "sin dolor" y 10 es "un dolor insoportable"?  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

---

**NO ESCRIBA EN LA SIGUIENTE SECCIÓN**

Número de respuestas positivas: \_\_\_\_\_ / 12 = \_\_\_\_\_ ( 0-1) / IMC: \_\_\_\_\_  
Grupo I (3,5,6,7)  1 / Grupo II (2,4,9)  2 / Grupo III (1,8)  3 / Otro (10)  4  
Referir a: CLIDO/TTM  1      Otra:  2      No referir  3  
Evaluador: \_\_\_\_\_      Firma: \_\_\_\_\_  
MSG/2010



## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. DEPeI  
UNIDAD DE DOLOR OROFACIAL / ATM

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

La Unidad de Dolor Orofacial / ATM de la Facultad de Odontología UNAM está realizando una investigación con el fin de conocer los factores que intervienen para que se presente el dolor crónico y otros signos y síntomas referidos por los Trastornos Temporomandibulares en los pacientes que acuden a la Facultad de Odontología. Por ello invitamos a que participen a todos los pacientes.

La participación en el estudio estará compartida por investigadores, maestros y alumnos. El equipo de trabajo se encuentra formado por profesionales de la Odontología con gran experiencia en estos estudios.

La forma en que el paciente participará será llenando un cuestionario para conocer aspectos individuales sobre factores psicológicos como la depresión y el comportamiento ante problemas de dolor orofacial y se le realizarán exámenes clínicos los cuales comprenden: la revisión de los movimientos mandibulares, la palpación de sonidos articulares y la palpación de los músculos y la articulación temporomandibular, lo cual nos permitirá detectar oportunamente a quienes padecen Trastornos Temporomandibulares.

Asimismo se le otorgará el beneficio de que en caso de padecer algún síntoma de los Trastornos Temporomandibulares o estar en riesgo podrá ser atendido en la Unidad de Dolor Orofacial / ATM de la Facultad de Odontología UNAM. Se le garantiza recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración acerca de los procedimientos relacionados con este estudio.

El participar en este estudio no involucra riesgo alguno, la información que proporcione será confidencial y no será personalmente identificado en el reporte de los resultados de este estudio. Su participación es enteramente voluntaria, puede retirarse del estudio en el momento que usted decida sin repercusiones de ninguna índole para la realización de cualquier otro tratamiento. Pero recuerde que la información obtenida servirá para conocer y resolver los problemas asociados a los Trastornos Temporomandibulares en otros pacientes como usted.

**Si esta de acuerdo en participar en este estudio por favor llene los datos que se piden a continuación con letra clara y legible.**

*SE ME HA INFORMADO QUE SE ESTA REALIZANDO UN ESTUDIO PARA CONOCER LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. SE ME HA ASEGURADO QUE LA INFORMACIÓN QUE PROPORCIONE SERÁ CONFIDENCIAL Y MANEJADA CON ESTRICTA DISCRECIÓN, Y QUE CUALQUIER DUDA QUE TENGA ME SERÁ ACLARADA.*

*DOY MI CONFORMIDAD PARA QUE SE ME APLIQUE UN CUESTIONARIO, SE ME REALICEN EXÁMENES CLÍNICOS Y CONTINUAR LA TERAPIA RECOMENDADA SEGÚN EL DIAGNÓSTICO ESTABLECIDO.*

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_  
DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TESTIGO: \_\_\_\_\_  
PARENTESCO: \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

FIRMA DE CONFORMIDAD  
DEL PACIENTE

FIRMA DEL TESTIGO

Dr. MANUEL SAAVEDRA GARCIA  
UNIDAD DE DOLOR OROFACIAL / ATM 2008